

Einschreiben

Europäisches Patentamt  
Erhardtstr. 27

80331 München

Zur Post am  
mailed on

11. NOV. 2004

Koenig & Bauer AG  
Postfach 60 60  
D-97010 Würzburg  
Friedrich-Koenig-Str. 4  
D-97080 Würzburg  
Tel: 0931 909-0  
Fax: 0931 909-4101  
E-Mail: kba-wuerzburg@kba-print.de  
Internet: www.kba-print.de

Unsere Zeichen: W1.2035PCT/W-KL/04.2716/je

Datum: 09.11.2004  
Unsere Zeichen: W1.2035PCT  
Tel: 0931 909- 61 30  
Fax: 0931 909- 47 89  
Ihr Schreiben vom: 05.10.2004  
Ihre Zeichen: PCT/DE03/03487

Internationale Patentanmeldung PCT/DE03/03487  
Anmelder: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft et al.

**AUF DEN BESCHEID VOM 05.10.2004  
WERDEN ÄNDERUNGEN NACH ART. 34 PCT EINGEREICHT**

1. Zur Behebung des Klarheitseinwands werden eingereicht:

1.1. Ansprüche  
(Austauschseiten 19 bis 29, Fassung 2004.11.09)

1.1.1. Neue Ansprüche 1 und 2

Die neuen Ansprüche 1 und 2 wurden aus Merkmalen ihrer jeweiligen ursprünglich eingereichten Fassung jeweils unter Einbeziehung des Merkmals des ursprünglich eingereichten Anspruchs 8 gebildet, wobei sie jeweils in ihrem letzten Kennzeichnungsteil gestützt auf die Beschreibung, Seite 9, letzter Absatz, klargestellt wurden.

1.1.2. Neuer Anspruch 3

Der neue Anspruch 3 ist entsprechend der Klarstellung in den Ansprüchen 1 und 2 aus der Beschreibung,

Aufsichtsrat:  
Peter Reimpell, Vorsitzender  
Vorstand:  
Dipl.-Ing. Albrecht Bolza-Schünemann,  
Vorsitzender  
Dipl.-Ing. Claus Bolza-Schünemann,  
stellv. Vorsitzender  
Dr.-Ing. Frank Junker  
Dipl.-Ing. Peter Marr  
Dipl.-Betriebsw. Andreas Mößner  
Dipl.-Ing. Walter Schumacher

Sitz der Gesellschaft Würzburg  
Amtsgericht Würzburg  
Handelsregister B 109

Postbank Nürnberg  
BLZ 760 100 85, Konto-Nr. 422 850  
IBAN: DE18 7601 0085 0000 4228 50  
BIC: PBNKDEFF760

HypoVereinsbank AG Würzburg  
BLZ 790 200 76, Konto-Nr. 1154400  
IBAN: DE09 7902 0076 0001 1544 00  
BIC: HYVEDEMM455

Commerzbank AG Würzburg  
BLZ 790 400 47, Konto-Nr. 6820005  
IBAN: DE23 7904 0047 0682 0005 00  
BIC: COBADEFF

Deutsche Bank AG Würzburg  
BLZ 790 700 16, Konto-Nr. 0247247  
IBAN: DE51 7907 0016 0024 7247 00  
BIC: DEUTDEMM790

Dresdner Bank AG Würzburg  
BLZ 790 800 52, Konto-Nr. 301615800  
IBAN: DE34 7908 0052 0301 6158 00

Seite 9, letzter Absatz, entnehmbaren Merkmalen gebildet.

1.1.3. Neuer Anspruch 5

Im Anspruch 5 wurde der Ausdruck „entlang eines Umfangs“ geändert in „entlang des Umfangs“.

1.1.4. Anspruch 8

Der ursprüngliche Anspruch 8 wurde gestrichen.

1.1.5. Neue Ansprüche 8 bis 47

Nach dem Wegfall des ursprünglichen Anspruches 8 wurden die ursprünglichen Ansprüche 9 bis 48 zu neuen Ansprüchen 8 bis 47 umnummeriert und ggf. in ihrem Rückbezug angepasst.

1.1.6. Neue Ansprüche 10 und 30

In den neuen Ansprüchen 10 und 30 wurde jeweils der Ausdruck „größer als eine Abgabedauer“ geändert in „größer als die Abgabedauer“.

1.1.7. Neue Ansprüche 39 bis 41

In den neuen Ansprüchen 40 bis 42 wurde jeweils, gestützt auf die Beschreibung, Seite 9, der Ausdruck „für eine bestimmte Zahl aufeinander folgender Umdrehungen“ durch den Nachsatz klargestellt, dass diese bestimmte Zahl zumindest den Zahlenwert „2“ beträgt oder größer als „2“ ist.

1.2. Beschreibungseinleitung

(Austauschseiten 1 und 5, Fassung 2004.11.09)

Der Ausdruck „des Anspruchs 1, 2, 40 oder 41“ wurde geändert in „des Anspruches 1, 2, 39 oder 40“.

## 2. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Ausgehend von einem der D2 (= US 4 649 818 A) entnehmbaren Verfahren zur Einstellung einer Korrelation zwischen einer Periodendauer mindestens einer ein Feuchtmittel in einem diskontinuierlichen Mengenfluss abgebenden Sprühdüse eines Sprühfeuchtwerks und einer Umdrehungsdauer eines Formzylinders oder einer Umdrehungsdauer einer Feuchtwerkswalze des Sprühfeuchtwerks ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zur Einstellung eines Sprühfeuchtwerks aufzuzeigen, bei dem die wiederkehrende Überlagerung von Feuchtmittel an derselben Stelle des Umfangs des Zylinders vermieden wird [Beschreibung, Seite 5, letzter Absatz].

Die Aufgabe wird durch ein Verfahren gemäß den neuen Ansprüchen 1, 2, 39 oder 40 gelöst.

Als Vorteil ergibt sich jeweils eine gleichmäßige, weitgehend überlagerungsfreie Verteilung des Feuchtmittels entlang des Umfangs des Rotationskörpers, insbesondere auch bei einer Änderung der Maschinengeschwindigkeit der Druckmaschine, was zu einer Verbesserung der Qualität der mit einer zugehörigen Druckmaschine gefertigten Druckerzeugnisse beiträgt [Beschreibung, Seite 5, letzter Absatz, bis Seite 6, erster Absatz].

Da von den im Internationalen Recherchenbericht genannten Druckschriften weder die D1 (= US 5 038 681 A) noch die D2 (= US 4 649 818 A) jeweils für sich oder in Kombination den Gegenstand des neuen Anspruches 1, 2, 39 oder 40 aufzeigen, ist der Gegenstand jeweils neu im Sinne von Art. 33(2) PCT und sein Auffinden beruht im Sinne von Art. 33(3) PCT auch auf erfinderischer Tätigkeit.

## 3. Interview und/oder Zweitbescheid

Sollten seitens der Prüfungsabteilung Bedenken bezüglich Klarheit und erfinderischer Tätigkeit der eingereichten Patentansprüche bestehen, wird vor Erstellung des

internationalen vorläufigen Prüfungsberichtes um ein

INTERVIEW

und/oder nach Regel 66(4) PCT um einen Zweitbescheid gebeten. Eine kurzfristige Terminabsprache kann unter der Telefon-Nr. 0931 / 909-61 30 erfolgen.

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

i.V. Stiel

Reg. Vollm. Nr. 36992

i.A. Jeschonneck

Anlagen

Ansprüche, Austauschseiten 19 bis 29,

Beschreibung, Austauschseiten 1 und 5,

Fassung 2004.11.09, 3fach

## Beschreibung

### Verfahren zur Einstellung eines Sprühfeuchtwerks

Die Erfindung betrifft Verfahren zur Einstellung eines Sprühfeuchtwerks gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1, 2, 39 oder 40.

Durch die deutsche Auslegeschrift DE 1 611 313 ist ein Feuchtwerk für eine Offsetdruckmaschine bekannt, bei dem ein Feuchtmittel in Abhängigkeit von der Drehzahl eines Formzylinders mit einer wählbaren Impulsdauer impulsartig zerstäubt und intermittierend auf einer Oberfläche einer Walze des Feuchtwerks mittels Düsen aufgetragen wird. Die deutsche Auslegeschrift DE 1 761 736 ergänzt die DE 1 611 313 dahingehend, dass eine Impulsdauer und Impulsfolgefrequenz einstellbar sind, wobei die Impulsdauer bei einer niedrigen Druckgeschwindigkeit des Formzylinders länger und bei einer höheren Druckgeschwindigkeit kürzer oder die pro Umdrehung des Formzylinders abgegebene Anzahl von Sprühimpulsen bei einer niedrigen Druckgeschwindigkeit des Formzylinders höher und bei einer höheren Druckgeschwindigkeit niedriger ist.

Durch die US 2 231 694 ist ein Sprühfeuchtwerk einer Druckmaschine bekannt, wobei Düsen ein Feuchtmittel in einer einstellbaren Menge in vorbestimmten zeitlichen Intervallen auf eine Feuchtwerkswalze ausstoßen.

Durch die US 5 038 681 ist ein Sprühfeuchtwerk einer Druckmaschine bekannt, wobei ein Feuchtmittel mit einer festen Impulsdauer, aber variablem Impulsfolgeabstand in Abhängigkeit von der Drehzahl eines Formzylinders auf einer Oberfläche einer Walze des Sprühfeuchtwerks mittels Düsen auftragbar ist.

Durch die DE 100 05 908 A1 ist ein Sprühfeuchtwerk für eine Druckmaschine bekannt, wobei eine Oberfläche vorzugsweise einer rotierenden Walze durch eine Vielzahl von

kommen kann, d. h. benachbarte Düsen sprühen mit unterschiedlicher Frequenz aufgrund eines über die Länge der Walze bestehenden unterschiedlichen Bedarfs an Feuchtmenge und es kommt zu einer Schwebung zwischen den Düsen und somit zu einem sehr ungleichmäßigen Auftrag an Feuchtmittel.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Verfahren zur Einstellung eines Sprühfeuchtwerks zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruches 1, 2, 39 oder 40 gelöst.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, dass dem beschriebenen nachteiligen Effekt nachhaltig entgegengewirkt wird, indem, falls schon nicht generell, dann doch zumindest für eine bestimmte Anzahl von aufeinander folgenden Umdrehungen des zu befeuchtenden Rotationskörpers für eine beliebige, aber sich zumindest im Zeitpunkt der Einstellung nicht verändernde Maschinengeschwindigkeit der Druckmaschine eine Synchronisation mit der Sprühfrequenz vermieden wird, um eine möglichst gleichmäßige und damit eine weitgehend überlagerungsfreie Verteilung des Feuchtmittels entlang des Umfangs des Rotationskörpers zu erzielen. Die unerwünschte Schwebung, d. h. hier die Überlagerung von Feuchtmittel an derselben Stelle des Umfangs des Rotationskörpers, bleibt aus, weil angepasst an die Maschinengeschwindigkeit der Druckmaschine und auch abhängig vom Verteilverhalten des Sprühfeuchtwerks für verschiedene Drehfrequenzbereiche der Walze eine nicht störende und auch nicht Interferenzen erzeugende Sprühfrequenz vorzugsweise programmtechnisch eingestellt und bedarfsweise, insbesondere bei einer Änderung der Maschinengeschwindigkeit der Druckmaschine, nachgeführt wird. Ein schwebungsfreier Betrieb kann auch ohne eine Veränderung der Sprühfrequenz erreicht werden, wenn die on- und off-Zeiten der Sprühdüsen im Rahmen bestimmter Korrelationen variiert werden. Die vorgeschlagenen Verfahren gestatten für die Sprühfrequenz Einstellungen, die von

## Ansprüche

1. Verfahren zur Einstellung einer Korrelation zwischen einer Periodendauer ( $T_{A01}$ ) mindestens einer ein Feuchtmittel (02) in einem diskontinuierlichen Mengenfluss abgebenden Sprühdüse (01) eines Sprühfeuchtwerks und einer Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) eines Formzylinders (03) oder einer Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) einer Feuchtwerkswalze (04) des Sprühfeuchtwerks, wobei sich die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, aus einer Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01) und einer Pausenzeit ( $T_{off}$ ) der Sprühdüse (01) zusammen setzt, dadurch gekennzeichnet, dass die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, oder ein ganzzahliges Vielfaches dieser Periodendauer ( $nT_{A01}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) im Verhältnis zu der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03), der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) oder deren ganzzahligen Vielfachen ( $nT_{03}$ ;  $nT_{04}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) derart eingestellt wird, dass das Feuchtmittel (02) während des Betriebs des Sprühfeuchtwerks frühestens ab der dritten Umdrehung des Formzylinders (03) oder der Feuchtwerkswalze (04) an der selben Stelle des Umfangs ( $U_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder des Umfangs ( $U_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) erneut in seiner vollständigen Dosis aufgetragen wird.
2. Verfahren zur Einstellung einer Korrelation zwischen einer Periodendauer ( $T_{A01}$ ) mindestens einer ein Feuchtmittel (02) in einem diskontinuierlichen Mengenfluss abgebenden Sprühdüse (01) eines Sprühfeuchtwerks und einer Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) eines Formzylinders (03) oder einer Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) einer Feuchtwerkswalze (04) des Sprühfeuchtwerks, wobei sich die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, aus einer Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01) und einer Pausenzeit ( $T_{off}$ ) der Sprühdüse (01) zusammen setzt, dadurch gekennzeichnet, dass die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, oder ein ganzzahliges Vielfaches dieser

Periodendauer ( $nT_{A01}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) in Abhängigkeit vom Durchmesser ( $D_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder vom Durchmesser ( $D_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) derart eingestellt wird, dass das Feuchtmittel (02) während des Betriebs des Sprühfeuchtwerks frühestens ab der dritten Umdrehung des Formzylinders (03) oder der Feuchtwerkswalze (04) an der selben Stelle des Umfangs ( $U_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder des Umfangs ( $U_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) erneut in seiner vollständigen Dosis aufgetragen wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Feuchtmittel (02) während des Betriebs des Sprühfeuchtwerks frühestens ab der zehnten Umdrehung des Formzylinders (03) oder der Feuchtwerkswalze (04) an der selben Stelle des Umfangs ( $U_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder des Umfangs ( $U_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) erneut in seiner vollständigen Dosis aufgetragen wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, oder ein ganzzahliges Vielfaches dieser Periodendauer ( $nT_{A01}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) während des Betriebs des Sprühfeuchtwerks bei keiner Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ;  $T_{04}$ ) des Formzylinders (03) oder der Feuchtwerkswalze (04) der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03), der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) oder deren ganzzahligen Vielfachen ( $nT_{03}$ ;  $nT_{04}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) entspricht.
5. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest während ihrer Abgabe des Feuchtmittels (02) hinsichtlich der Feuchtwerkswalze (04) ortsfest angeordnete Sprühdüse (01) das Feuchtmittel (02) entlang des Umfangs ( $U_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) abgibt.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Feuchtwerkswalze (04) während ihrer Rotation das Feuchtmittel (02) an ihrem Umfang ( $U_{04}$ ) aufnimmt.



7. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Feuchtwerkswalze (04) das Feuchtmittel (02) zumindest teilweise auf den Formzylinder (03) überträgt.
8. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01), deren Pausenzeit ( $T_{off}$ ) oder beide Zeiten ( $T_{on}$ ;  $T_{off}$ ) variabel einstellbar sind.
9. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Periodendauer ( $T_{A01}$ ) variabel ist.
10. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine zeitliche Differenz ( $\Delta T_1$ ) zwischen der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) und der Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, oder einem ganzzahligen Vielfachen dieser Periodendauer ( $nT_{A01}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) größer als die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01) ist, wenn die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, oder ein ganzzahliges Vielfaches dieser Periodendauer ( $nT_{A01}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) kleiner ist als die Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder die Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04).
11. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, auf einen Wert eingestellt wird, der außerhalb eines Intervalls (X) liegt, dessen unterer Schrankenwert ( $t_u$ ) ein der vorgenannten Periodendauer ( $T_{A01}$ ) nächstfolgendes ganzzahliges Vielfaches ( $((n+1)*T_{03}$ ;  $(n+1)*T_{04}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ )

der Feuchtwerkswalze (04) vermindert um die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01) und dessen oberer Schrankenwert ( $t_o$ ) das der Periodendauer ( $T_{A01}$ ) nächstfolgende ganzzahlige Vielfache  $((n+1)*T_{03}; (n+1)*T_{04}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) bilden, wenn die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, größer ist als ein dem unteren Schrankenwert ( $t_u$ ) unmittelbar vorausgehendes ganzzahliges Vielfaches ( $nT_{03}; nT_{04}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04).

12. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Sprühfeuchtwerk mit mehreren Feuchtwerkswalzen (04) eine Gesamtzeit ( $T$ ) bestehend aus der Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) von der Sprühdüse (01) an die Feuchtwerkswalze (04) abgegeben wird, und einer von der mindestens einen weiteren Feuchtwerkswalze (04) benötigten Transportdauer ( $T_{TR}$ ) von dessen Aufnahme des Feuchtmittels (02) bis zu dessen zumindest teilweiser Übertragung auf den Formzylinder (03) ungleich einem ganzzahligen Vielfachen der Umdrehungsdauer ( $nT_{03}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) des Formzylinders (03) ist.
13. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Formzylinder (03) ein aus dem Feuchtmittel (02) bestehender Film mit einer Schichtdicke von  $1 \mu\text{m}$  bis  $10 \mu\text{m}$  aufgetragen wird.
14. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01), deren Pausenzeit ( $T_{off}$ ) oder beide Zeiten ( $T_{on}; T_{off}$ ) derart eingestellt werden, dass die gewünschte Korrelation zwischen der Periodendauer ( $T_{A01}$ ) zur Abgabe des Feuchtmittels (02) und der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) erfüllt ist.

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellung der Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01), deren Pausenzeit ( $T_{off}$ ) oder beider Zeiten ( $T_{on}$ ;  $T_{off}$ ) in Abhängigkeit von der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) erfolgt.
16. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellung der Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01), deren Pausenzeit ( $T_{off}$ ) oder beider Zeiten ( $T_{on}$ ;  $T_{off}$ ) unter Berücksichtigung eines zwischen dem Formzylinder (03) und der Feuchtwerkswalze (04) aufgrund unterschiedlicher Durchmesser ( $D_{03}$ ;  $D_{04}$ ) bestehenden Übersetzungsverhältnisses erfolgt.
17. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) für das von der Sprühdüse (01) periodisch abgegebene Feuchtmittel (02) und deren Periodendauer ( $T_{A01}$ ) zeitgleich beginnen.
18. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, oder die Periodendauer ( $T_{A03}$ ) des Formzylinders (03) zur Aufnahme des Feuchtmittels (02) mindestens das Doppelte der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) beträgt.
19. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Differenz ( $\Delta T_1$ ) zwischen der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) und der Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, oder der Periodendauer ( $T_{A03}$ ) zur Aufnahme des Feuchtmittels (02) oder deren ganzzahligen Vielfachen ( $nT_{A01}$ ;  $nT_{A03}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) höchstens ein Zehntel der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) beträgt.

20. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Dauer des Intervalls (X) höchstens ein Zehntel der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) beträgt.
21. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) ungleich einem ganzzahligen Vielfachen der Differenz ( $n\Delta T_1$ ) oder des Intervalls ( $nX$ ) jeweils mit  $n = 1, 2, 3 \dots$  ist.
22. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprühdüse (01) das Feuchtmittel (02) an mindestens eine rotierende Feuchtwerkswalze (04) abgibt und die Feuchtwerkswalze (04) das Feuchtmittel (02) an einer Kontaktstelle (06) mit dem Formzylinder (03) zumindest teilweise auf den Formzylinders (03) überträgt.
23. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere rotierende Feuchtwerkswalzen (04) vorgesehen sind, wobei eine der Feuchtwerkswalzen (04) das von der Sprühdüse (01) abgegebene Feuchtmittel (02) aufnimmt und an einer Kontaktstelle (07) zu einer nachfolgenden Feuchtwerkswalze (04) zumindest teilweise auf diese überträgt.
24. Verfahren nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Feuchtwerkswalzen (04) in ihrem Durchmesser ( $D_{04}$ ) oder ihrer Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) voneinander unterscheiden.
25. Verfahren nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser ( $D_{04}$ ) mindestens einer Feuchtwerkswalze (04) kleiner als ein Durchmesser ( $D_{03}$ ) des Formzylinders (03) ist.

26. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die hinsichtlich der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) genannten Korrelationen entsprechend für die Korrelation zwischen der Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) abgegeben wird, und der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) gelten.
27. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die hinsichtlich der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) genannten Korrelationen zumindest für ein oberes Drittel des Wertebereiches der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) gelten.
28. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die hinsichtlich der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) genannten Korrelationen über den gesamten Wertebereich der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) gelten.
29. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Gesamtzeit ( $T$ ) bestehend aus der Periodendauer ( $T_{A01}$ ), innerhalb der das Feuchtmittel (02) von der Sprühdüse (01) an die Feuchtwerkswalze (04) abgegeben wird, und einer von der mindestens einen Feuchtwerkswalze (04) benötigten Transportdauer ( $T_{TR}$ ) von deren Aufnahme des Feuchtmittels (02) bis zu deren zumindest teilweiser Übertragung des Feuchtmittels (02) auf den Formzylinder (03) ungleich einem ganzzahligen Vielfachen der Umdrehungsdauer ( $nT_{03}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) des Formzylinders (03) ist.
30. Verfahren nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass eine zeitliche Differenz ( $\Delta T_2$ ) zwischen der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) und der

Gesamtzeit ( $T$ ) größer als die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01) ist, wenn die Gesamtzeit ( $T$ ) oder ein ganzzahliges Vielfaches dieser Gesamtzeit ( $nT$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) kleiner als die Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) ist.

31. Verfahren nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass die Gesamtzeit ( $T$ ) auf einen Wert eingestellt wird, der außerhalb eines Intervalls ( $X$ ) liegt, dessen unterer Schrankenwert ( $t_u$ ) ein der Gesamtzeit ( $T$ ) nächstfolgendes ganzzahliges Vielfaches ( $((n+1)*T_{03}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) vermindert um die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01) und dessen oberer Schrankenwert ( $t_o$ ) das der Gesamtzeit ( $T$ ) nächstfolgende ganzzahlige Vielfache ( $((n+1)*T_{03}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) bilden, wenn die Gesamtzeit ( $T$ ) größer als ein dem unteren Schrankenwert ( $t_u$ ) unmittelbar vorausgehendes ganzzahliges Vielfaches ( $nT_{03}$  mit  $n = 1, 2, 3 \dots$ ) der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) ist.
32. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Feuchtwerkswalze (04) axial zum Formzylinder (03) angeordnet wird.
33. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprühdüse (01) das Feuchtmittel (02) impulsartig ausstößt.
34. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass in axialer Richtung des Formzylinders (03) oder der mindestens einen Feuchtwerkswalze (04) mehrere voneinander beabstandete Sprühdüsen (01) angeordnet werden.
35. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01), deren Pausenzeit ( $T_{off}$ ) oder beide Zeiten ( $T_{on}; T_{off}$ ) ferngesteuert von einem Leitstand einer zugehörigen Druckmaschine variabel eingestellt werden.

36. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abgabedauer ( $T_{on}$ ) der Sprühdüse (01), deren Pausenzeit ( $T_{off}$ ) oder beide Zeiten ( $T_{on}$ ;  $T_{off}$ ) mit Hilfe eines Programms eingestellt oder nachgeführt werden, wobei das Programm in Abhängigkeit für jeden Wert der Umdrehungsdauer ( $T_{03}$ ) des Formzylinders (03) oder der Umdrehungsdauer ( $T_{04}$ ) der Feuchtwerkswalze (04) mindestens eine Einstellung ermittelt, die die geforderten Korrelationen erfüllt.
37. Verfahren nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, dass das Programm vor einer ungünstigen oder unzulässigen, die geforderten Korrelationen nicht erfüllenden Einstellung warnt.
38. Verfahren nach Anspruch 36 oder 37, dadurch gekennzeichnet, dass das Programm eine die geforderten Korrelationen nicht erfüllende Einstellung ausschließt.
39. Verfahren zur Einstellung einer Sprühfrequenz eines Sprühfeuchtwerks mit mindestens einer feuchtmittelauftragenden Sprühdüse (01) und einer feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04), dadurch gekennzeichnet, dass in Abhängigkeit von einer Drehfrequenz der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) die Sprühfrequenz der Sprühdüse (01) derart eingestellt wird, dass die Sprühfrequenz Überlagerungen von aufgesprühtem Feuchtmittel (02) zumindest für eine bestimmte Zahl aufeinander folgender Umdrehungen der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) vermeidet, wobei diese bestimmte Zahl zumindest den Zahlenwert „2“ beträgt oder größer als „2“ ist.
40. Verfahren zur Einstellung einer Sprühfrequenz eines Sprühfeuchtwerks mit mindestens einer feuchtmittelauftragenden Sprühdüse (01) und einer feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04), dadurch gekennzeichnet, dass in Abhängigkeit vom Durchmesser ( $D_{03}$ ;  $D_{04}$ ) der feuchtmittlempfangenden Walze

(03; 04) die Sprühfrequenz der Sprühdüse (01) derart eingestellt wird, dass die Sprühfrequenz Überlagerungen von aufgesprühtem Feuchtmittel (02) zumindest für eine bestimmte Zahl aufeinander folgender Umdrehungen der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) vermeidet, wobei diese bestimmte Zahl zumindest den Zahlenwert „2“ beträgt oder größer als „2“ ist.

41. Verfahren nach Anspruch 39 oder 40, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Sprühfeuchtwerk mit mehreren Sprühdüsen (01) in axialer Richtung der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) deren Sprühfrequenz derart eingestellt wird, dass die Sprühfrequenz Überlagerungen von aufgesprühtem Feuchtmittel (02) zumindest für eine bestimmte Zahl aufeinander folgender Umdrehungen der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) vermeidet, wobei diese bestimmte Zahl zumindest den Zahlenwert „2“ beträgt oder größer als „2“ ist.
42. Verfahren nach Anspruch 39, 40 oder 41, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprühfrequenz Überlagerungen von aufgesprühtem Feuchtmittel (02) zumindest für zwei aufeinander folgende Umdrehungen der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) vermeidet.
43. Verfahren nach Anspruch 39, 40 oder 41, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprühfrequenz Überlagerungen von aufgesprühtem Feuchtmittel (02) zumindest für fünf aufeinander folgende Umdrehungen der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) vermeidet.
44. Verfahren nach Anspruch 39, 40 oder 41, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprühfrequenz Überlagerungen von aufgesprühtem Feuchtmittel (02) zumindest für zehn aufeinander folgende Umdrehungen der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) vermeidet.



45. Verfahren nach Anspruch 39, 40 oder 41, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprühfrequenz Überlagerungen von aufgesprühtem Feuchtmittel (02) für beliebig viele aufeinander folgende Umdrehungen der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) vermeidet.
46. Verfahren nach Anspruch 39 oder 40, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprühdüse (01) das Feuchtmittel (02) entlang des Umfangs ( $U_{03}$ ;  $U_{04}$ ) der feuchtmittlempfangenden Walze (03; 04) aufsprüht.
47. Verfahren nach Anspruch 1, 2, 39 oder 40, dadurch gekennzeichnet, dass es in einer Offset-Rotationsdruckmaschine angewendet wird.